



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2002132794 A**(43) Date of publication of application: **10.05.02**

(51) Int. Cl.

G06F 17/30(21) Application number: **2000322886**(22) Date of filing: **23.10.00**(71) Applicant: **NTT COMWARE CORP**

(72) Inventor: **OTA TOMOHIKO
OKAMOTO NORIHIKO
MORISHITA YOSHIO
NOZAWA HIDEO
HOSOYA KIYOSHI
UMETSU KENSHO
KANO AKIRA
ONO KOJI**

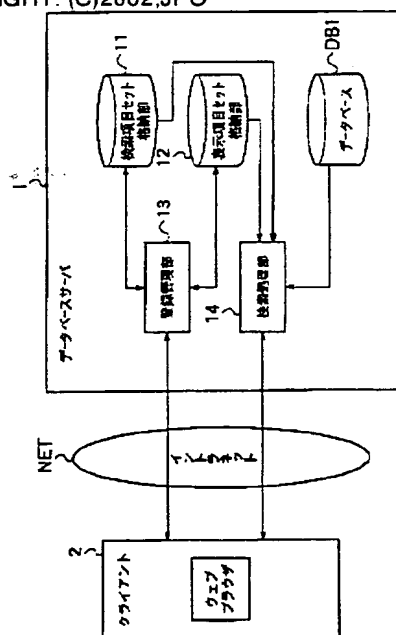
(54) **METHOD AND SYSTEM FOR RETRIEVING
DATABASE AND COMPUTER READABLE
RECORDING MEDIUM WITH RETRIEVAL
PROGRAM RECORDED THEREON**

COPYRIGHT: (C)2002,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for retrieving database by which degree of freedom in the case of using retrieval items and display items is improved for improving convenience for a database user.

SOLUTION: Retrieval indexes as setting objects of a retrieve key in items comprising a database DB1 are stored in a retrieval item set storage part 11 as a retrieval item set and on the other hand, display items as display objects of the retrieval results are stored in a display item set storage part 12 as a display item set. In the case of retrieval, setting of the retrieve key to the item in the retrieval item set is requested by a registration management part 13 and a retrieving processing part 14 selectively retrieves the contents of the item in the display item set from the database DB1 by the set retrieve key and displays them to a client 2.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-132794

(P2002-132794A)

(43) 公開日 平成14年5月10日 (2002.5.10)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 17/30	2 1 0	G 0 6 F 17/30	2 1 0 C 5 B 0 7 5
	1 1 0		1 1 0 F
	1 2 0		1 2 0 B
	3 1 0		3 1 0 B

審査請求 有 請求項の数14 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2000-322886 (P2000-322886)	(71) 出願人	397065480 エヌ・ティ・ティ・コムウェア株式会社 東京都港区港南一丁目9番1号
(22) 出願日	平成12年10月23日 (2000.10.23)	(72) 発明者	太田 智彦 東京都港区港南一丁目9番1号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションウェア株式会社内
		(72) 発明者	岡本 憲彦 東京都港区港南一丁目9番1号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションウェア株式会社内
		(74) 代理人	100083806 弁理士 三好 秀和 (外3名)

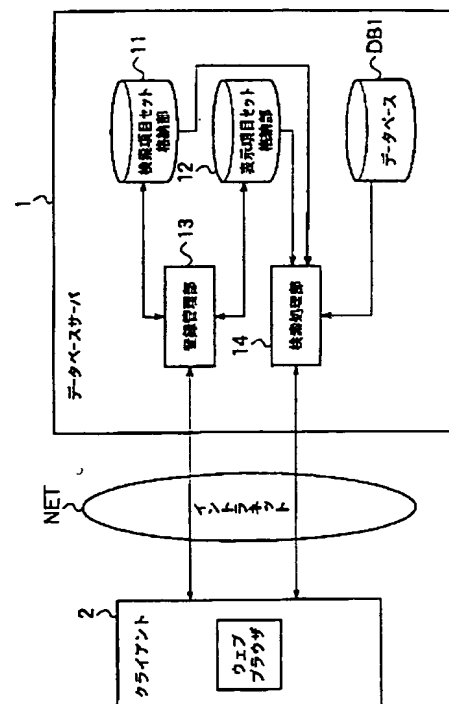
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データベースの検索方法、検索システムおよび検索プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 データベース利用者にとっての利便性を向上すべく、検索項目および表示項目を使用する際の自由度を高めたデータベースの検索方法を提供する。

【解決手段】 データベースDB1を構成する項目における検索キーの設定対象である検索項目が検索項目セットとして検索項目セット格納部11に記憶され、一方検索結果の表示対象である表示項目が表示項目セットとして表示項目セット格納部12に記憶される。検索に際して、登録管理部13が、検索項目セットの項目への検索キーの設定を要求し、検索処理部14が、設定された検索キーによりデータベースDB1から表示項目セットの項目の内容を選択的に検索しクライアント2に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 データベースを構成する項目における検索キーの設定対象である1以上の検索項目が検索項目セットとして記憶され、当該検索項目セットの指定がなされたときに、当該検索項目セットの項目への検索キーの設定を要求する手順と、

この検索項目セットの項目に設定された検索キーによりデータベースを検索して検索結果を表示する手順とを具備するデータベースの検索方法。

【請求項2】 データベースを構成する項目における検索結果の表示対象である1以上の表示項目が表示項目セットとして記憶されているときに、当該表示項目セットの指定がなされたうえでデータベースから当該指定された表示項目セットの項目の内容を選択的に検索し表示する手順を具備するデータベースの検索方法。

【請求項3】 データベースを構成する項目を表示して前記検索項目セットあるいは表示項目セットを構成する項目としての選択を要求するとともに当該セットを識別する識別名の入力进行要求し、

前記選択により構成された検索項目セットあるいは表示項目セットを前記入力された識別名に対応づけて記憶し、

前記検索項目セットあるいは表示項目セットの指定が当該セットに対応する識別名の指定によりなされることを特徴とする請求項1または2記載のデータベースの検索方法。

【請求項4】 前記検索項目セットが複数記憶されているときに各検索項目セットの識別名を一覧表示して選択を要求し、

選択された検索項目セットへの検索キーの設定画面領域に当該検索項目セットの項目数分の検索キーの設定領域を設けることを特徴とする請求項3記載のデータベースの検索方法。

【請求項5】 前記表示項目セットが複数記憶されているときに各表示項目セットの識別名を一覧表示して検索結果の表示対象としての選択を要求することを特徴とする請求項3記載のデータベースの検索方法。

【請求項6】 前記記憶された検索項目セットあるいは表示項目セットの指定がなされたときに、当該セットにおける項目の構成を変更させることを特徴とする請求項1または2記載のデータベースの検索方法。

【請求項7】 前記表示項目セットにおける各項目の表示順序、項目の表示領域内における内容の表示位置および項目のタイトルの内の少なくともいずれかが表示スタイルとして登録されるときに、当該表示スタイルにしたがって検索結果の表示を行うことを特徴とする請求項3記載のデータベースの検索方法。

【請求項8】 前記検索項目セットまたは表示項目セットが複数記憶され利用されるときに、当該セットの利用希望者が予め登録された利用者のいずれであるか、また

は予め登録されたグループのどのグループに属する利用者であるか、または任意の利用者であるかによって、利用可能な検索項目セットまたは表示項目セットを選択することを特徴とする請求項1または2記載のデータベースの検索方法。

【請求項9】 データベースを構成する項目における検索キーの設定対象である1以上の検索項目が検索項目セットとして記憶され、ネットワークを介して接続された端末から前記検索項目セットの指定がなされたときに、前記端末に搭載されたウェブブラウザ上で当該検索項目セットの項目への検索キーの設定を要求する手順と、この検索項目セットの項目に設定された検索キーによりデータベースを検索して検索結果を前記端末のウェブブラウザ上に表示する手順とを具備するデータベースの検索方法。

【請求項10】 データベースを構成する項目における検索結果の表示対象である1以上の表示項目が表示項目セットとして記憶されているときに、ネットワークを介して接続された端末から当該表示項目セットの指定がなされたうえでデータベースから当該指定された表示項目セットの項目の内容を選択的に検索して前記端末に搭載されたウェブブラウザ上に表示する手順を具備するデータベースの検索方法。

【請求項11】 データベースを構成する項目における検索キーの設定対象である1以上の検索項目が検索項目セットとして記憶される検索項目セット記憶手段と、この検索項目セット記憶手段に記憶された検索項目セットの指定がなされたときに、検索項目セットの項目への検索キーの設定を要求する検索キー設定要求手段と、この検索項目セットの項目に設定された検索キーにより前記データベースを検索して検索結果を表示するデータベース検索手段とを具備するデータベースの検索システム。

【請求項12】 データベースを構成する項目における検索結果の表示対象である1以上の表示項目が表示項目セットとして記憶される表示項目セット記憶手段と、この表示項目セット記憶手段に記憶された表示項目セットの指定がなされたうえでデータベースから当該指定された表示項目セットの項目の内容を選択的に検索し表示するデータベース検索手段とを具備するデータベースの検索システム。

【請求項13】 データベースを構成する項目における検索キーの設定対象である1以上の検索項目が検索項目セットとして記憶され、当該検索項目セットの指定がなされたときに、当該検索項目セットの項目への検索キーの設定を要求する手順と、この検索項目セットの項目に設定された検索キーによりデータベースを検索して検索結果を表示する手順とを具備するデータベースの検索プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項14】 データベースを構成する項目における検索結果の表示対象である1以上の表示項目が表示項目セットとして記憶されているときに、当該表示項目セットの指定がなされたうえでデータベースから当該指定された表示項目セットの項目の内容を選択的に検索し表示する手順を具備するデータベースの検索プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、データベースの検索方法、検索システムおよび検索プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のデータベースシステムでは、システム設計段階で決められたデータベース項目（フィールドともいう）に検索キー（検索語ともいう）を設定すると検索が行われ、その結果として、システム設計段階で決められたデータベース項目の内容が表示される。一般に、検索キーの設定対象であるデータベース項目（以下適宜項目と略す）を「検索項目」といい、一方、検索結果の表示対象である項目を「表示項目」という。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記したように、従来のデータベースシステムにあつては、検索項目と表示項目とがシステム設計段階で決められていたので、これら項目を変更するには、システムプログラム自体を変更せざるを得なかった。したがって、データベースシステムを検索するなどして利用するだけの一般のユーザが自由に項目を変更することは困難であつた。

【0004】 そこで本発明は、上記の従来の課題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、データベース利用者にとっての利便性を向上すべく、検索項目および表示項目を使用する際の自由度を高めたデータベースの検索方法、検索システムおよび検索プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記従来の課題を解決するために、本発明の請求項1に係るデータベースの検索方法は、データベースを構成する項目における検索キーの設定対象である1以上の検索項目が検索項目セットとして記憶され、当該検索項目セットの指定がなされたときに、当該検索項目セットの項目への検索キーの設定を要求する手順と、この検索項目セットの項目に設定された検索キーによりデータベースを検索して検索結果を表示する手順とを具備するので、利用者が検索項目セットをいつでも指定し呼び出して使用することができる。

【0006】 本発明の請求項2に係るデータベースの検索方法は、データベースを構成する項目における検索結果の表示対象である1以上の表示項目が表示項目セット

として記憶されているときに、当該表示項目セットの指定がなされたうえでデータベースから当該指定された表示項目セットの項目の内容を選択的に検索し表示する手順を具備するので、利用者が表示項目セットをいつでも指定し呼び出して使用することができる。

【0007】 本発明の請求項3に係るデータベースの検索方法は、請求項1または2記載の検索方法において、データベースを構成する項目を表示して前記検索項目セットあるいは表示項目セットを構成する項目としての選択を要求するとともに当該セットを識別する識別名の入力を要求し、前記選択により構成された検索項目セットあるいは表示項目セットを前記入力された識別名に対応づけて記憶し、前記検索項目セットあるいは表示項目セットの指定が当該セットに対応する識別名の指定によりなされることを特徴とする。

【0008】 この発明によれば、利用者自らが希望の検索項目セットあるいは表示項目セットを作れるようになり、対応づけた識別名を指定することにより、いつでも呼び出せるようになる。なお、指定の方法としては、利用者に識別名を直接キーボードなどから入力させる方法や、識別名を一覧表示して選択させる方法がある。

【0009】 本発明の請求項4に係るデータベースの検索方法は、請求項3記載の検索方法において、前記検索項目セットが複数記憶されているときに各検索項目セットの識別名を一覧表示して選択を要求し、選択された検索項目セットへの検索キーの設定画面領域に当該検索項目セットの項目数分の検索キーの設定領域を設けることを特徴とする。

【0010】 この発明によれば、選択された検索項目セットの項目数分の検索キーの設定領域を設けるので、検索項目でない他の項目が表示されず、したがって検索キーの設定が迅速かつ容易に行える。設定領域とは、例えば、検索キーを入力するための入力エリアなどである。

【0011】 本発明の請求項5に係るデータベースの検索方法は、請求項3記載の検索方法において、前記表示項目セットが複数記憶されているときに各表示項目セットの識別名を一覧表示して検索結果の表示対象としての選択を要求することを特徴とする。

【0012】 この発明によれば、表示項目セットの識別名が一覧表示されるので、選択が迅速かつ容易に行える。

【0013】 本発明の請求項6に係るデータベースの検索方法は、請求項1または2記載の検索方法において、前記記憶された検索項目セットあるいは表示項目セットの指定がなされたときに、当該セットにおける項目の構成を変更させることを特徴とする。

【0014】 この発明によれば、セットにおける項目の構成が変更できるので、データベース検索における必要性に応じた構成の変更が行える。

【0015】 本発明の請求項7に係るデータベースの検

10

20

30

40

50

索方法は、請求項3記載の検索方法において、前記表示項目セットにおける各項目の表示順序、項目の表示領域内における内容の表示位置および項目のタイトルの内の少なくともいずれかが表示スタイルとして登録されるときに、当該表示スタイルにしたがって検索結果の表示を行うことを特徴とする。

【0016】この発明によれば、利用者の希望する表示スタイルで検索結果を見ることができる。

【0017】本発明の請求項8に係るデータベースの検索方法は、請求項1または2記載の検索方法において、前記検索項目セットまたは表示項目セットが複数記憶され利用されるときに、当該セットの利用希望者が予め登録された利用者のいずれであるか、または予め登録されたグループのどのグループに属する利用者であるか、または任意の利用者であるかによって、利用可能な検索項目セットまたは表示項目セットを選択することを特徴とする。

【0018】この発明によれば、検索項目セットまたは表示項目セットの利用者を制限することが可能であるので、検索項目セットまたは表示項目セットを利用した不正なデータベース検索を防止し、特定の利用者だけに検索項目セットまたは表示項目セットを利用したデータベース検索を行わせることができるようになる。

【0019】本発明の請求項9に係るデータベースの検索方法は、データベースを構成する項目における検索キーの設定対象である1以上の検索項目が検索項目セットとして記憶され、ネットワークを介して接続された端末から前記検索項目セットの指定がなされたときに、前記端末に搭載されたウェブブラウザ上で当該検索項目セットの項目への検索キーの設定を要求する手順と、この検索項目セットの項目に設定された検索キーによりデータベースを検索して検索結果を前記端末のウェブブラウザ上に表示する手順とを具備する。

【0020】本発明の請求項10に係るデータベースの検索方法は、データベースを構成する項目における検索結果の表示対象である1以上の表示項目が表示項目セットとして記憶されているときに、ネットワークを介して接続された端末から当該表示項目セットの指定がなされたうえでデータベースから当該指定された表示項目セットの項目の内容を選択的に検索して前記端末に搭載されたウェブブラウザ上に表示する手順を具備する。

【0021】これらの発明は、インターネットやイントラネット上に設けられてクライアントコンピュータからの検索要求に対して検索結果を返すサーバにおいて実施されるものであり、この発明によれば、クライアントコンピュータ利用者が遠隔地から検索項目セット、表示項目セットをいつでも指定し呼び出して使用することができる。

【0022】本発明の請求項11に係るデータベースの検索システムは、データベースを構成する項目における

検索キーの設定対象である1以上の検索項目が検索項目セットとして記憶される検索項目セット記憶手段と、この検索項目セット記憶手段に記憶された検索項目セットの指定がなされたときに、検索項目セットの項目への検索キーの設定を要求する検索キー設定要求手段と、この検索項目セットの項目に設定された検索キーにより前記データベースを検索して検索結果を表示するデータベース検索手段とを具備する。

【0023】本発明の請求項12に係るデータベースの検索システムは、データベースを構成する項目における検索結果の表示対象である1以上の表示項目が表示項目セットとして記憶される表示項目セット記憶手段と、この表示項目セット記憶手段に記憶された表示項目セットの指定がなされたうえでデータベースから当該指定された表示項目セットの項目の内容を選択的に検索し表示するデータベース検索手段とを具備する。

【0024】本発明の請求項13に係るデータベースの検索プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、データベースを構成する項目における検索キーの設定対象である1以上の検索項目が検索項目セットとして記憶され、当該検索項目セットの指定がなされたときに、当該検索項目セットの項目への検索キーの設定を要求する手順と、この検索項目セットの項目に設定された検索キーによりデータベースを検索して検索結果を表示する手順とを具備する。

【0025】本発明の請求項14に係るデータベースの検索プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、データベースを構成する項目における検索結果の表示対象である1以上の表示項目が表示項目セットとして記憶されているときに、当該表示項目セットの指定がなされたうえでデータベースから当該指定された表示項目セットの項目の内容を選択的に検索し表示する手順を具備する。

【0026】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0027】図1は、本発明の実施の形態に係るデータベースサーバ1の構成と利用形態を示す図である。

【0028】データベースサーバ1は、検索項目セットが格納される検索項目セット格納部11と、表示項目セットが格納される表示項目セット格納部12と、検索項目セットおよび表示項目セットの登録（登録には、「新規登録」、「変更」および「削除」が含まれる）を管理する登録管理部13と、データベースの検索を実行して検索結果を利用者の端末に表示する検索処理部14と、検索対象のデータベースDB1とを備える。

【0029】検索項目セット格納部11は検索項目セット記憶手段に、表示項目セット格納部12は表示項目セット記憶手段に、登録管理部13は、検索キー設定要求手段に、検索処理部14はデータベース検索手段に、そ

れぞれ相当する。

【0030】データベースサーバ1は、イントラネットNETを介して多数のクライアントコンピュータ（すなわち利用者の端末であり、以下クライアントと略記する）2に接続される。本図では、多数あるクライアントを代表して1台を示す。クライアント2は、CRTディスプレイ装置や液晶ディスプレイ装置などの表示部と、マウスなどのポインティングデバイスと、キーボードとを備える。また、クライアントにはウェブブラウザが搭載される。このため、データベースサーバ1からの情報を表示部に表示し、表示された画面上でのポインティングデバイスによる操作により、データベースサーバ1に対して各種設定の情報や問い合わせ文の送信を行えるようになっている。なお、イントラネットNETではなくインターネットに上記構成を設けることも可能である。

【0031】図2は、ユーザ登録のフローチャートを示す。以下の処理により、そのユーザがデータベースサーバ1を使用できるようになる。

【0032】ステップS1では、登録管理部13が、クライアント2のウェブブラウザにおいて入力された情報をグループ名として登録する。次にステップS3で、ユーザから入力された情報により、ステップS1で登録したグループの権限を設定する。具体的には、ユーザの操作に応じて、登録管理部13は、そのグループに対して、検索だけの権限、検索と項目セットの登録の双方が可能な権限のいずれかを設定する。次に、ステップS5で、入力された情報をユーザ名およびパスワードとしてデータベースサーバ1内の所定の記憶領域に登録する。次に、ステップS7では、入力された情報によりユーザがどのグループに所属するかを登録し、これによってユーザの登録処理を終える。かかる処理によりユーザがデータベースサーバ1を利用できるようになる。

【0033】図3は、ユーザ認証と画面表示のフローチャートであり、図4は、検索項目セットの登録のフローチャートである。また、図5は、ウェブブラウザに表示される代表的な処理画面を示す。

【0034】まず、図5の処理画面を説明する。この処理画面は、検索項目セットの指定や検索キーを設定や表示項目の指定を行うための「検索画面」と、検索項目セットおよび表示項目セットの登録を行うための「カスタマイズ画面」と、検索結果を表示するための「結果表示エリア」から構成される。

【0035】図3のステップS11に示すように、ウェブブラウザに入力されたユーザIDとパスワードを取得し、そのユーザをシステム利用が可能なユーザとして認証すると、ステップS13で、そのユーザの所属するグループの権限内容を取得する。次に、ステップS15では、取得した権限内容により、検索項目セットや表示項目セットの登録が可能かを判定する。登録不可と判定されたときは、ステップS17で検索画面を表示して処理

を終える。一方、登録可と判定されたときは、ステップS19で、ウェブブラウザに検索画面とカスタマイズ画面を表示して処理を終える。

【0036】ところで、データベースシステム1にあっては、利用希望者が予め登録された利用者のいずれであるか、または予め登録されたグループのどのグループに属する利用者であるか、または任意の利用者であるかによって、検索項目セットまたは表示項目セットを選択して利用させる（逆に言えば、制限できる）ようになっており、図4のステップS21では、このような設定（使用範囲設定という）に基づいて、表示項目セット格納部12から、変更または削除可能な（すなわち、登録済の）検索項目セット名を選択して取得する。

【0037】次に、ステップS23では、ユーザの操作によりカスタマイズ画面に、「新しい検索項目セット（新規登録）」と登録済の検索項目セットを選択肢として一覧表示する。ユーザにより選択が行われると、続いてステップS25で、「新規登録」と登録済みの検索項目セットのどちらが選択されたかを判定する。ここで、登録済みの検索項目セットが選択されたと判定されたときは、ステップS27へと進み、選択された検索項目セットの内容を取得してステップS27へと進む。一方、ステップS25で、新規登録が選択されたと判定されたとき、項目の内容を取得する必要が無いため、すぐにステップS29へと進む。ステップS29で、検索項目セットを登録させるための画面を表示する。かかる画面表示は、登録管理部13が画面表示用のデータをクライアント2に送信することにより行われる。

【0038】図6は、検索項目セットの登録画面を示す。この登録画面において、検索項目セットの登録を実行するための「登録」ボタン、検索項目セットの使用範囲の設定エリア、検索項目セット名を入力するエリアを画面上部に表示し、その下には、データベースDB1を構成する各データベース項目とチェックボックスを対応づけて表示する。

【0039】なお、新規登録の場合は、チェックボックスは、チェックなしの状態になっている。一方、登録済みの検索項目セットを更新する場合は、検索項目セットの項目のチェックボックスがチェック有りの状態になる。

【0040】図4のステップS31でユーザが、検索キーを設定したいデータベース項目のチェックボックスをチェックして選択する。続いて、ステップS33で、検索項目セット名を入力するエリアに、希望する検索項目セット名を設定する。続いてステップS35で、この検索項目セットの使用範囲を、任意の利用者に利用させたい場合は「全体」に、自分だけ利用できるようにしたい場合は「個人」に設定するか、または、登録済みのグループを一覧表示してそのいずれかに設定する。続いて、ステップS37で、「登録」ボタンを押して検索項目セット

の登録を実行すると、登録管理部13は、これらデータをクライアント2から取得して検索項目セット格納部11に格納する。

【0041】次に、表示項目セットの登録を説明する。図7は、表示項目セットの登録のフローチャートである。ステップS41で、表示項目セットに関する使用範囲設定に基づいて、変更または削除可能な表示項目セット名を取得する。次に、ステップS43では、ユーザの操作によりカスタマイズ画面に「新しい表示項目セット（新規登録）」と登録済みの表示項目セット名を一覧表示する。ユーザにより選択が行われると、続いてステップS45で、「新規登録」と登録済みの表示項目セットのどちらが選択されたかを判定する。ここで、登録済みの表示項目セットが選択されたとき判定されたときは、ステップS47へと進み、選択された表示項目セットの内容を取得して、ステップS49へ進む。一方ステップS45で、新規登録が選択されたとき判定されたとき、項目の内容を取得する必要が無いので、すぐにステップS49へと進む。ステップS49で、表示項目セットを登録させるための画面を表示する。かかる画面表示は、登録管理部13が画面表示用のデータをクライアント2に送信することにより行われる。

【0042】図8は、表示項目セットの登録画面である。この登録画面において、表示項目セットの登録を実行するための「登録」ボタン、表示項目セットの使用範囲の設定エリア、表示項目セット名の入力エリアを画面上部に表示する。また、その下には、データベースDB1の名称（図では組織データ）と、その各データベース項目名と、検索結果としての内容表示の有無を設定するためのチェックボックスと、データベース項目を表示順の入力エリアと、表示領域内における内容の表示位置を左詰め、中央揃え、あるいは右詰めに設定するためのチェックボタンと、データベース項目のタイトルの入力エリアを、それぞれ対応づけて表示する。つまり、画面表示スタイルが設定できるようになっている。

【0043】なお、新規登録の場合は、入力エリア、チェックボックス、チェックボタンは、空白かあるいは、規定の位置に設定され、タイトルの入力エリアには、規定値としてデータベース項目名（図では、組織コード、役職コードなど）が表示される。一方、登録済みの場合は、登録された設定値を表すように表示される。

【0044】図7のステップS51では、検索結果として表示させたいデータベース項目の表示チェックボックスにチェックを入れる。続いて、ステップS53で、表示項目セット名および画面表示スタイルを設定する。なお、データベース項目のタイトルの入力エリアには、例えば、長すぎた項目名を短縮したい場合に、希望のタイトルを入力することで、そのタイトルを検索結果の表示に反映させることができる。続いて、ステップS55で、表示項目セットの使用範囲を、全体、個人あるいは

登録済みのグループのいずれかに設定する。続いて、ステップS57で、「登録」ボタンを押して表示項目セットの登録を実行すると、登録管理部13は、これらデータをクライアント2から取得して表示項目セット格納部12に格納する。

【0045】図9は、検索項目セットおよび表示項目セットによるデータベースの検索のフローチャートである。ユーザ認証後、ステップS61では、図5に示す検索画面における操作により、検索処理部14は、登録済みの検索項目セット名を検索項目セット格納部11からクライアント2に送信し一覧表示させ、選択された検索項目セットの項目数分の入力エリアを設けると、この入力エリアに検索キーが入力される。続いて、ステップS63で、検索処理部14は、登録済みの表示項目セット名を表示項目セット格納部12からクライアント2に送信し一覧表示させると、選択がなされる。続いて、ステップS65では、入力された検索キーおよび選択された表示項目セットにより、問い合わせ文が作成され、ステップS67で、その問い合わせ文によりクライアント2がデータベースサーバ1に問い合わせを行う。これにより、検索処理部14がデータベースDB1を検索し、ステップS69で、検索結果を画面表示する。かかる画面表示は、検索処理部14が画面表示用のデータをクライアント2に送信することにより行われる。

【0046】図10は、検索結果の表示画面である。同図に示すように、検索項目セットにより検索されたデータの各項目の内容の中の表示項目セットとして設定されたものだけが表示される。なお、表示スタイルについても設定された通りに表示が行われる。

【0047】なお、上記説明した処理を行うための処理プログラムは、半導体メモリ、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、磁気テープなどのコンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納することで流通可能になる。従って、任意のコンピュータに、この記録媒体をセットし、処理プログラムを読み込ませて実行することにより、本発明と同様の作用が得られ、その結果、そのコンピュータ上で本発明と同様の効果を得ることができる。

【0048】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、検索項目および表示項目を使用する際の自由度を高めることができ、このため、データベース利用者にとっての利便性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係るデータベースサーバ1の構成と利用形態を示す図である。

【図2】ユーザ登録のフローチャートである。

【図3】ユーザ認証と画面表示のフローチャートである。

【図4】検索項目セットの登録のフローチャートであ

る。

【図5】ウェブブラウザに表示される代表的な処理画面である。

【図6】検索項目セットの登録画面である。

【図7】表示項目セットの登録のフローチャートである。

【図8】表示項目セットの登録画面である。

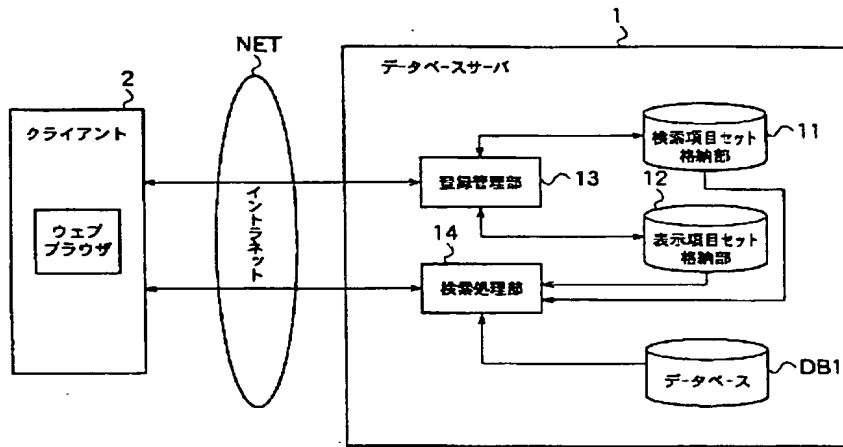
【図9】検索項目セットおよび表示項目セットによるデータベースの検索のフローチャートである。

【図10】検索結果の表示画面である。

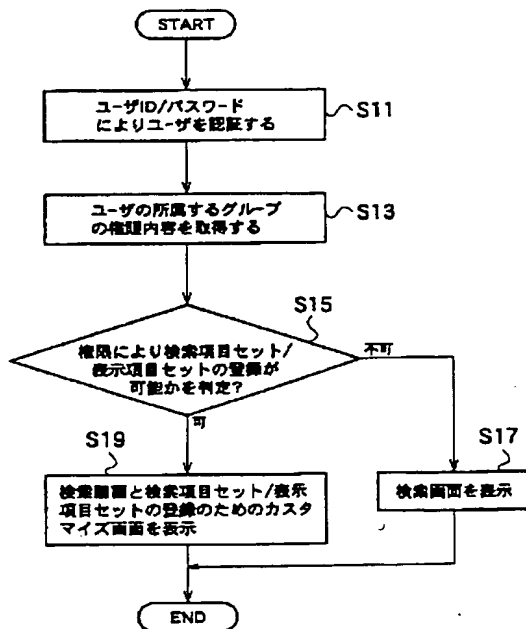
【符号の説明】

- 1 データベースサーバ
2 クライアント
11 検索項目セット格納部
12 表示項目セット格納部
13 登録管理部
14 検索処理部
DB1 データベース

【図1】

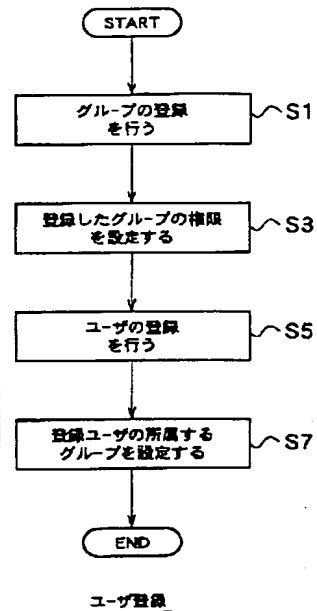


【図3】



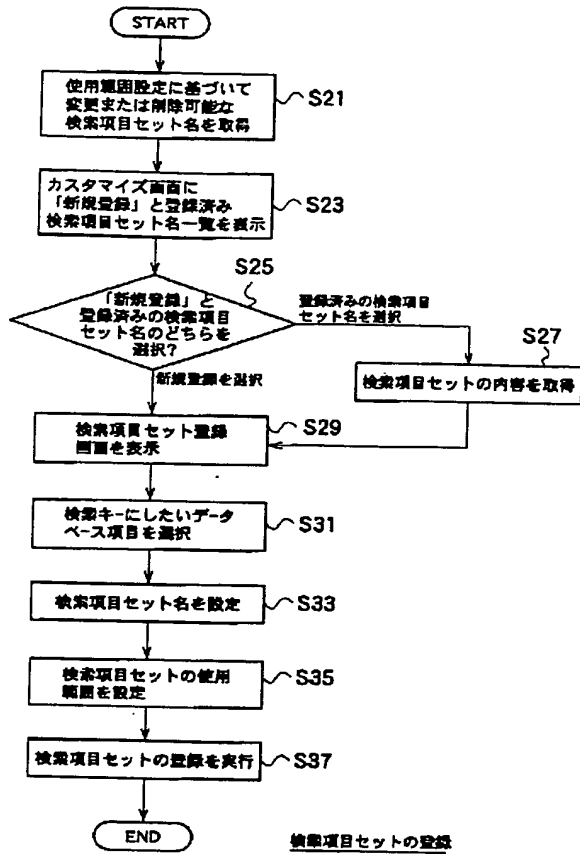
ユーザ認証と画面表示

【図2】

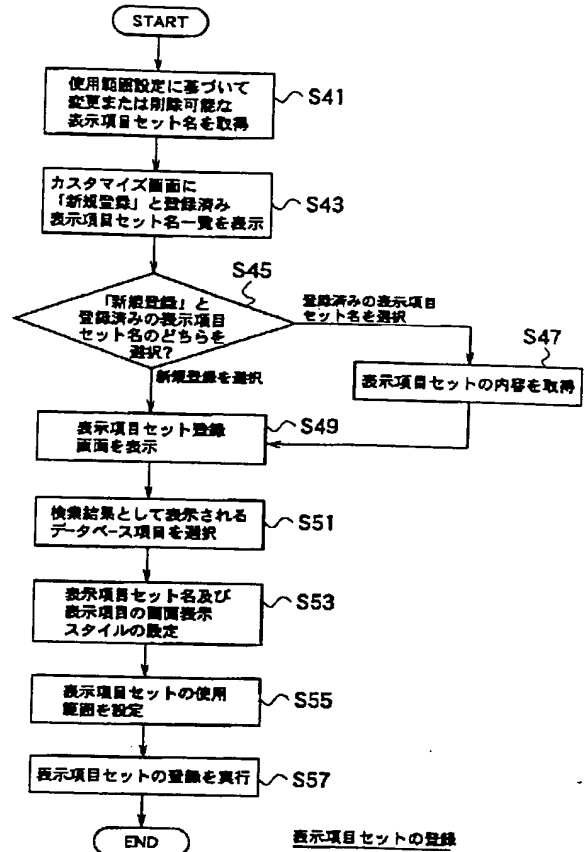


【図6】

【図4】



【図7】



【図5】

The interface shows a search and display configuration window. On the left, there are sections for '検索' (Search) and '表示' (Display). The '検索' section includes a '検索項目セット' (Search Item Set) dropdown set to '検索セットST1', and two checkboxes: '項目1' (unchecked) and '項目4' (checked). The '表示' section includes a '表示項目セット' (Display Item Set) dropdown set to '表示セットST1', a 'カスタマイズ' (Customize) button, and two more dropdowns: '検索項目セット' (set to '新しい検索項目セット') and '表示項目セット' (set to '新しい表示項目セット'). On the right, there is a large area labeled '結果表示エリア' (Result Display Area).

【図8】

表示項目セット登録 登録

使用範囲 ☐ 全体 ☒ グループ システム管理グループ ☐ 個人

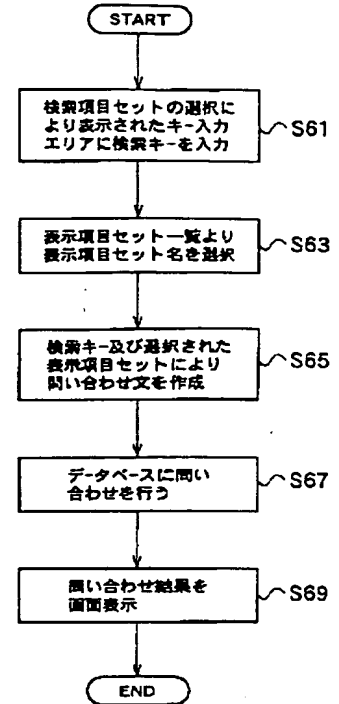
表示項目セット名

データベース名	項目	表示	表示順	項目位置	項目表示文字
組織データ	項目1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	①〇〇	組織コード
	項目2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	②〇〇	役職コード
	項目3	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	③〇〇	住民コード
	項目4	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	④〇〇	組織名
	項目5	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	⑤〇〇	組織役職名

【図10】

検索 実行		組織コード	役職コード	住民コード	組織名	組織役職名
		〇〇〇〇	〇〇××	〇〇〇	〇〇△	〇△△△
		・	・	・	・	・
		・	・	・	・	・
		・	・	・	・	・
		・	・	・	・	・
カスタマイズ						

【図9】



検索項目セット及び表示項目セットによるデータベース検索

フロントページの続き

(72)発明者 森下 良夫

東京都港区港南一丁目9番1号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションウェア株式会社内

(72)発明者 野澤 秀夫

東京都港区港南一丁目9番1号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションウェア株式会社内

(72)発明者 細谷 清

東京都港区港南一丁目9番1号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションウェア株式会社内

(72)発明者 梅津 憲昭

東京都港区港南一丁目9番1号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションウェア株式会社内

(72)発明者 狩野 暁

東京都港区港南一丁目9番1号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションウェア株式会社内

(72)発明者 小野 宏司

東京都港区港南一丁目9番1号 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションウェア株式会社内

(10) 特開2002-132794 (P2002-132794A)

Fターム(参考) 5B075 KK43 KK54 NK25 PP02 PP03
PP13 PP22 PQ02 PQ46